GENESIA Gonio / Far Field Profiler

光源配光特性

初めての測定

ショートコース

第 1.7 版

株式会社ジェネシア

〒181-0013 東京都三鷹市下連雀 3-38-4-601

TEL: 0422-76-2773

FAX: 0422-76-2774

http://www.genesia.co.jp/

　本書は、初めて GENESIA Gonio/ Far Field Profiler(以下 Gonio/FFP)で光源の配光測定を行う方のための測定実践ショートコースマニュアルです。本書に沿って一連の操作をしていただくことで、測定の流れを把握していただけるような構成になっています。(そのため細かい部分の説明は省いてありますので、必要に応じて取扱説明書を御覧下さい。)

注意事項

１．まず、本書に沿って測定を進める前に、取扱説明書の最初のページにある「安全にお使いいただくために」を良くお読みください。

２．装置の各部の名称等については、取扱説明書「１．本製品の特徴と各部の名称」を参照にしてください。

３．装置の設置および配線は取扱説明書「２．設置方法」に沿って行ってください。

１．準備と確認

取扱説明書「２．設置方法」に従って設置および配線を行ってください。

配線を終えたら一度前蓋と上蓋を開け、中身を目視で確認してください。特に外れたり緩んでいる物がないことを確認してください。

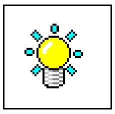
本装置は、出荷時に光源測定用として構成されている場合は、サンプル光源として赤色 LED を光源台に取り付けてあります。この光源が光源台に取り付けてあることを確認してください。散乱測定用として構成されている場合は、サンプル光源は取り付けてありません。取扱説明書の「３－２．光源の取り付け方法」に従って、光源ホルダーとサンプル光源を取り付けてください。

このショートコースでは、この光源を使って測定を進めていきます。確認が済んだら前蓋と上蓋を閉めてください。

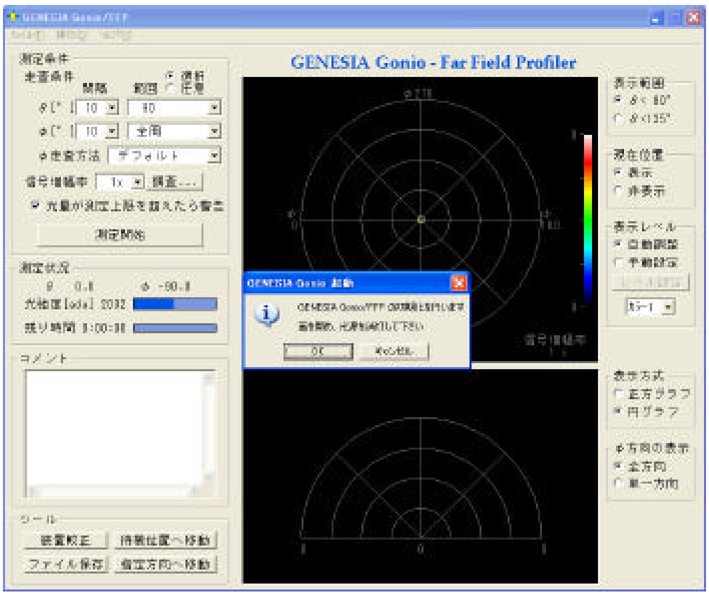
２．測定

2-1. ハードとソフトの起動

コントロールボックスのスイッチが３つ全て OFF になっていることを確認してください。コントロールボックスの「POWER」スイッチを入れてください。赤色の LED が点灯します。制御 PC の電源を入れてください。WindowsXP が起動し、デスクトップの画面になります。(デスクトップの画面にならずに WindowsXP のログイン画面になったら、ユーザー名「Gonio」パスワード無しでログインしてください。) 画面の中央に、下記のアイコンが置かれています。これが Gonio/FFP 制御ソフトです。アイコンをダブルクリックし、ソフトを起動してください。



起動すると、次の図のような「GENESIA Gonio/FFP の初期化を行います　蓋を閉め、光源を消灯して下さい」というメッセージが表示されます。Gonio ユニットの蓋を閉め、[OK]を押してください。Gonio ユニットが動作し、初期化を行います。

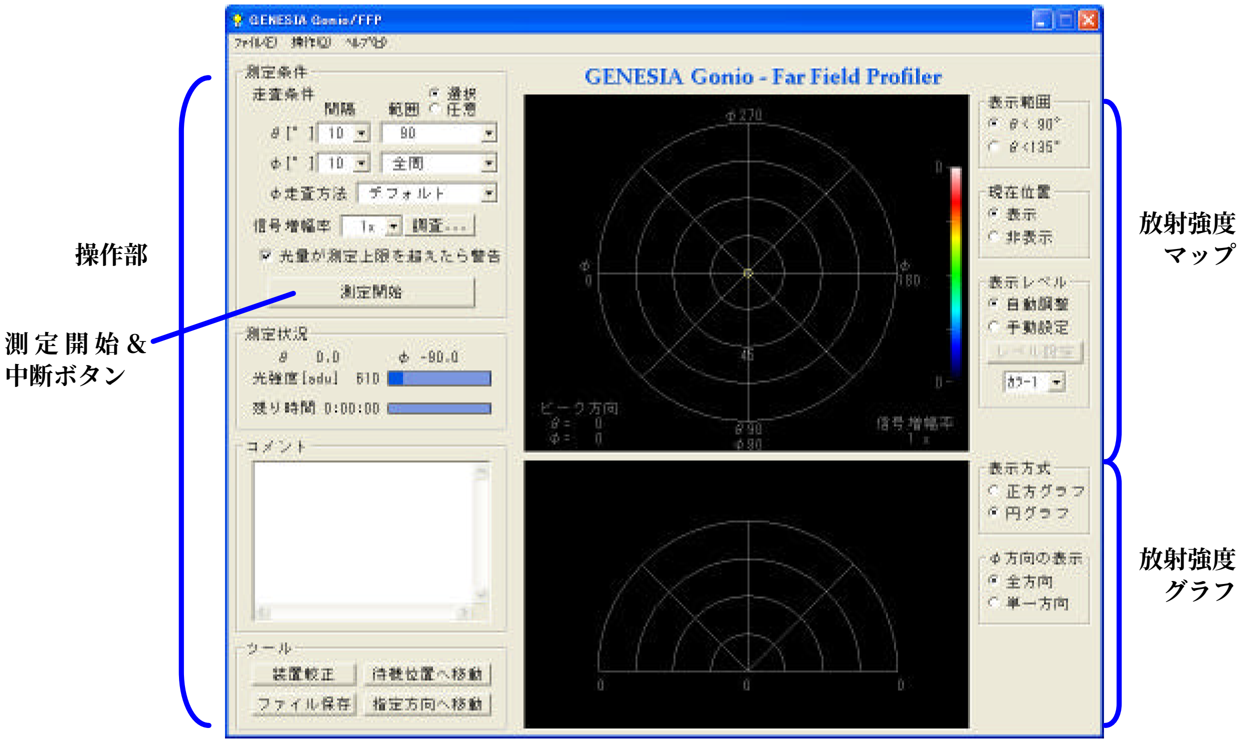


しばらく待つと、次のメッセージが表示されます。



これで初期化が終了しました。(何らかの理由で初期化に失敗した場合、画面左下の「装置較正」ボタンを押して下さい。同様の初期化が行えます。)

起動した制御ソフトは下図の画面構成になっています。



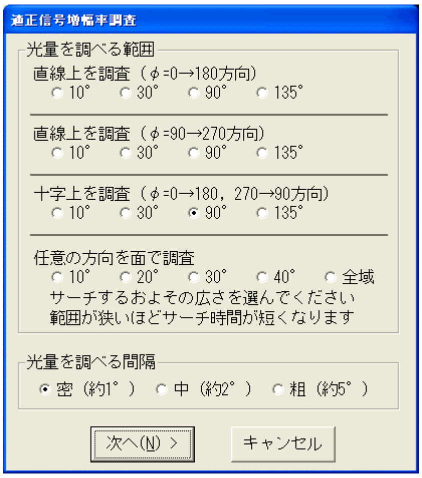
2-2. 本測定の前に

次いで、本測定の前に、光源の光量調査を行います。

コントロールボックスの「5V」スイッチを ON にしてください。

(Gonio ユニット内部で光源の LED が点灯します。)

測定開始ボタンの少し右上にある「調査」ボタンを押してください。次のダイアログボックスが表示されます。



ここでは試しに、次のように選択し、「次へ」を押してください。

光量を調べる範囲＝十字上を調査　90°

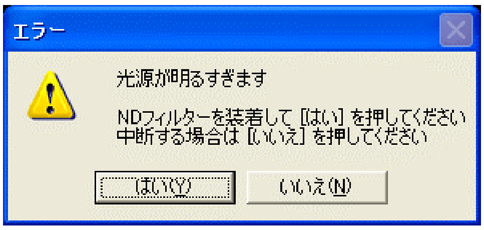
光量を調べる間隔＝粗（約5°）

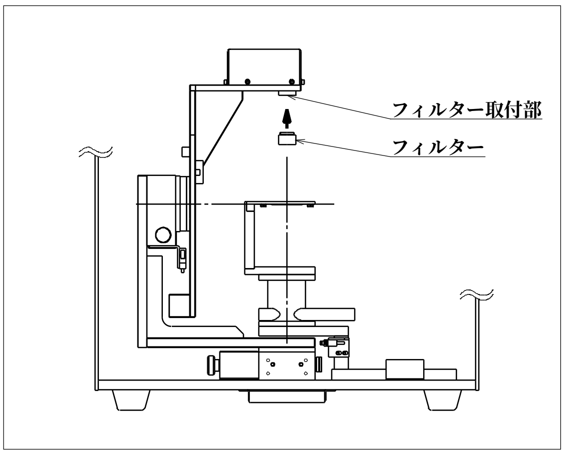
次のダイアログが表示されます。



「OK」を押してください。

途中、次のメッセージが表示された場合は、一度 Gonio ユニットの上蓋を開け、添付の「ND 1%」フィルターを装着してください。





（フィルターは図の位置にネジ込んでください）

放射強度マップ上に白色の点が打たれていきます。
全ての灰色の点が白色に変わると終了です。(所要時間数分)
「測定条件」の「信号増幅率」欄が適正な数字に自動的にセットされます。

2-3. 測定

いよいよ本測定に入ります。
画面左中欄の「測定条件」の枠内でいくつかの条件を選びます。
ここでは次のように選んでみてください。

	間隔	範囲	選択
θ	5°	90°	
φ	30°	360°	
φ走査方法	デフォルト		

「光量が測定上限を超えたら警告」はチェックを入れたままにしてください。
選び終わったら、「測定開始」ボタンを押してください。測定が始まります。
測定の進捗に応じて、放射強度マップにカラーの点が打たれていきます。
カラーは光の強さに対応しています。表示の詳しい見方は取扱説明書を御参照ください。

もし途中で測定を中断したいときは、「■中断■」ボタンを押してください。
(測定中は「測定開始」ボタンが「■中断■」ボタンに変わります。)

放射強度マップに一周にわたってカラーの点が打たれると測定が終了です。Gonio ユニット内部が待機位置に移動して停止します。

放射強度グラフの右上の「表示方式」でいずれかをクリックすると、その方式のグラフを表示します。表示の見方は取扱説明書を御覧下さい。

2-4. 測定結果を保存する

測定結果を確認したら、ファイルに保存します。
保存する前に、「コメント」欄に測定の要旨、たとえば「テスト光源測定」と入力してください。この情報は保存ファイルに記録されます。入力できたら「ファイル保存」ボタンを押してください。「名前を付けて保存」ボタンが現れるので、名前を付けてファイルを保存してください。「ファイルの種類」は「CSV ファイル」「LT ファイル」「ZEMAX ファイル」のいずれでも構いません。「CSV ファイル」で保存すると、表計算ソフト等で読み込めます。「LT ファイル」で保存すると、光線追跡ソフト LightTools で点光源のモデルとして読み込めます。「ZEMAX ファイル」で保存すると、光線追跡ソフト ZEMAX の光源のモデル (Source File) として読み込めます。

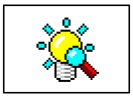
2-5. 測定終了

以上で測定が終了しました。
コントロールボックスの 5V スイッチを OFF にし、光源を消灯してください。

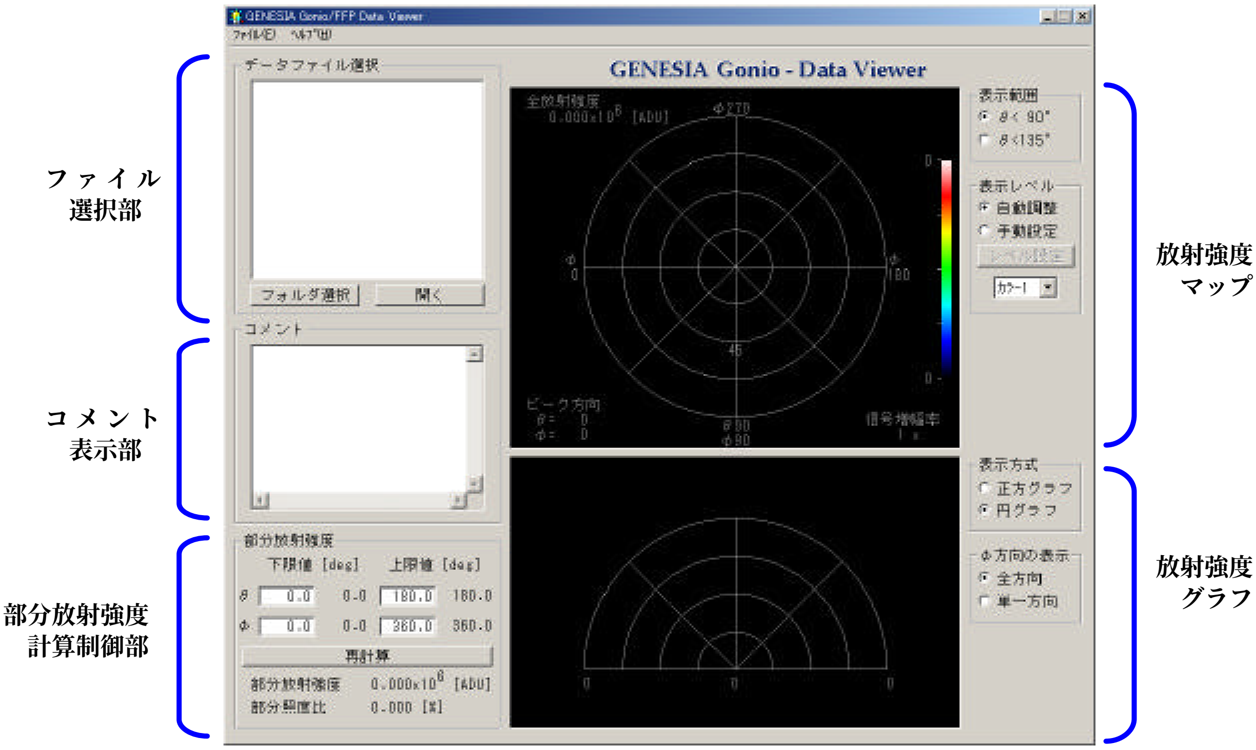
Gonio/FFP のソフトを画面右上の「×」ボタンを押して終了してください。

2-6. データの閲覧

ここまでに測定したデータをビュワーを使って見てみます。
デスクトップの下のアイコンをダブルクリックし、ビュワーを起動してください。



ビュワーの画面は下のようになっています。



「フォルダ選択」ボタンを押し、先ほどファイルを保存したフォルダを選んでください。選択が済むと、「データファイル選択欄」に先ほど保存されたファイル名が表示されます。このファイルを選んで「開く」ボタンを押してください。放射強度マップおよびグラフに、先ほどの測定結果が同様に表示されます。また「コメント」欄に先ほど入力したコメントが表示されます。
閲覧が済んだら画面右上の「×」ボタンを押して終了してください。
なお、ビュワーは Gonio 制御用 PC 以外の通常の Windows パソコンにインストールすることができます。インストールは添付の CD-R を使い、取扱説明書の手順に従って行って下さい。

以上で一連の作業は終了です。
Windows をシャットダウンしてください。
コントロールユニットの「POWER」ボタンを OFF にしてください。

ここまでで使用した操作の詳細や、その他の機能につきましては、取扱説明書に記載されています。
各種光源の測定の前に、一度取扱説明書をお読みください。

GENESIA Gonio / Far Field Profiler
光源配光特性
初めての測定　ショートコース
GE2093-FFP-Intro 1.7-L
株式会社ジェネシア